Balneologische Zeitung.

Correspondenzblatt

der deutschen Gesellschaft für Hydrologie.

Band IV. 20. October 1856. № 3.

I. Originalien.

Bemerkungen über den versendeten Präblauer Sauerbrunn.

Von Dr. **W. Joachim,** pr. Arzt zu Pesth.

Um die Mineralquellen als Arzneikörper anzuwenden, müssen sie nicht allein an Ort und Stelle, sondern auch versendet geprüft werden. Der Zweck dieser Zeilen ist, die physicalischen, chemischen und pharmacodynamischen Eigenschaften des versendeten Säuerlings zu schildern. — Man staunt, wenn man in der Ankündigung das immense Verzeichniss aller Krankheiten findet, die durch den Gebrauch dieses benannten Säuerlings ihre Heilung finden sollen. Aber das Staunen erregt Misstrauen gegen die Glaubwürdigkeit des Anpreisenden. Es scheint auch für den ersten Augenblick der praktische Nachtheil darin, dass man die Skeptik noch mehr verbreitet, und den Nihilisten die Thüre noch mehr öffnet. — Die Routine, der Schlendrian ist es, welcher unter der Maske einer rationellen Balneologie zu spucken anfängt, und da man aus der grossen Zahl der Mineralquellen eine Materia medica zu bilden begriffen ist, so muss und soll man den Deckel lüften, jede Lüge aufdecken. — Nur durch eine Comparation der Mineralquellen unter einander, nur durch eine genaue Prüfung der versendeten Mineralwässer kann einst die Balneologie zu jener Perfection gelangen, die als pium desiderium für die leidende Menschheit bleibt. Ich mache diese Digression, und will kurz Präblau schildern, um zu beweisen, dass man auch hier die Posaune der Lobhudelei zu stark ertönen lässt. Es ist wohl bekannt, dass der Präblauer Säuerling, ein Eigenthum der Stände in Kärnthen, in dem auslaufenden Mittelgebirge der Hohenwart entspringt, das sich bis zu dem rechten Ufer der Lawärt hinabzieht und das malerisch schöne Lawathal in ein oberes und ein unteres scheidet. Die Hauptmasse der Gebirgsarten ist Glimmerschiefer, an der Mineralquelle kommt noch grobkörniger Kalk vor. — So wie überhaupt die schöne Carinthia hinsichts der Salubrität des Klimas wenig zu wünschen übrig lässt, so hat auch die Herrschaft Wiesenau, nur 3 Stunden von Wolfsberg entfernt, jene wohlthätige Gabe des milden Klimas.

Der Sauerbrunn, welcher in diesem Territorium sein Dasein hat, ist mit einem einfachen Baumkranz eingefasst und vor den Injurien der äussern Einflüsse geschützt. Die endemischen und epidemischen Krankheiten gehören zu den seltenen Erscheinungen. Die orientalische Dame hat hier noch nie gastirt; der Typhus, welcher einmal von Kärnthen in den Hungerjahren einige Opfer forderte, kam hier wohl sporadisch vor. So wie Krankheiten der Respirationsorgane, Katarrhe und Rheumatosen wegen des plötzlichen Wechsels der Temperatur in Gebirgsgegenden häufig vorkommen, so ist auch hier kein Unterschied. In jeder Gebirgsgegend muss man sich auf diese Landesplage gefasst machen.

Das frisch aus dem Brunnen geschöpfte Wasser ist klar und perlt mässig, das versendete etwas trübe, und man bemerkt einige schmutzige Flecken. — Sowohl an dem Brunnen, wie an dem versendeten Säuerling bemerkt man das Moussiren, jedoch an der Quelle ist die Effervescenz bedeutend, der versendete Säuerling liefert wenige Perlen. — Der beim Brunnen getrunkene Säuerling hat einen angenehmen säuerlichen Geschmack, und nur sehr feine Schmecker fühlen den salzigen Geschmack. Der versendete Säuerling bietet wohl einen säuerlichen Geschmack, aber der nachhaltige Salzgeschmack bleibt lang der Zunge imprägnirt. Die bedeutende Menge der Kohlensäure erzeugt ein starkes Prickeln in der Nase; dieses Phänomen ist nur bei der Quelle zu beobachten. Die Temperatur beträgt beim Brunnen 9,4 ° C., sein sp. Gewicht ist 1,00326; die grösste Analogie besteht mit dem Lublauer in der Zipser Gespanschaft.

Die chemische Analyse nach Prof. Redtenbacher liefert folgende Resultate:

Fixe Bestandtheile.

1) Schwefelsaures Kali	0,4975
2) Chlorkalium	0,6663
3) Chlornatrium	0,1446
4) Kohlensaures Natron	11,6691
5) Kohlensaure Bittererde	0,2671
6) Kohlensaure Kalkerde	1,1234
7) Kohlensaures Eisenoxydul	0,0219
8) Thonerde	0,0243
9) Kieselerde	0,4437
10) Kohlensaure Strontianerde und Manganoxydul	
Summa der fixen Bestandtheile	14,8579

Flüchtige Bestandtheile.

1) An Bicarbonate gebundene Kohlensäure	5,4852
2) Freie Kohlensäure	7,2449
3) Durch Glühverlust bestimmte organische Materie	0,5227
Summa	28,1007

Ein med. Pfund füllt bei der Temperatur der Quelle 9,04° C. und bei dem sp. Gewicht 1,00326 einen Raum von 15,1 Kbz. aus.

Ganz anders verhält sich der versendete Säuerling; eine bedeutende Quantität dieses mächtigen Agens geht verloren, das

Quantum des Verlustes anzugeben vermag ich nicht. — Ferner hat der Präblauer Säuerling ebenfalls die gute Eigenschaft, dass er das Eisenoxydul präcipitirt, und in dieser Hinsicht hat er auch eine Analogie mit dem Lublauer Säuerling in der Zipser Gespanschaft.

So wie die meisten alkalischen Säuerlinge beruhigend auf die Sensibilität der Magennerven, neutralisirend auf die Magen- und Darmsäure, nicht minder auf die Schleimhäute umstimmend einwirken, so kann man diesem mächtigen Säuerlinge diese Tugenden nicht absprechen. Aber ihm besondere ihm allein zukommende Tugenden zuschreiben, wie einige Panegyriker behaupten, hiesse ebenfalls an einen Brunnengeist appelliren. — Ich habe diesen Säuerling gegen einige Fälle von Lungenkatarrh angewendet, und der Erfolg war eben so günstig, als hätte ich Selters oder Warmbrunn trinken lassen. — In der Tuberkulose und Scrofulose Monate lang fortgesetzt, blieb die Wirkung ungünstig. So wie die meisten alkalischen Säuerlinge auf die Schleimhäute und deren lymphatische Gefässe bethätigend einwirken, so steht wohl der Präblauer Säuerling in dieser Hinsicht dem Selterser, Biliner und Zikelkaer bedeutend nach. In einer Hinsicht scheint die Cardinaltugend des Präblauer Säuerlings zu basiren, dass er auf die uropoetischen Organe chemisch-dynamisch einwirkt. Denn nicht nur vermehrt er die Ab- und Aussonderung des Harns, sondern auch die Qualität wird verändert, der Urin wird wässriger, die Harnsäure wird mehr neutralisirt, und da die Harnsäure an basische Producte sich bindet, so scheint die dynamische Wirkung in dieser Hinsicht eine günstige zu sein.

In der Blennorrhoe der Urinblase ohne entzündliche Diathese scheint er auch eine Umstimmung der Schleimhäute zu begünstigen.

Die einigen Fälle, welche mir zu Gebote standen, sind noch nicht massgebend, um mit einiger Probabilität zu behaupten, dass er in dieser Hinsicht excellire. — Eben so wenig könnte ich behaupten, dass die Wirkung in Magen- und Darmkatarrh günstiger wäre. — Alle alkalischen Säuerlinge stimmen darin überein, dass sie nur dann günstige Resultate herbeiführen, wenn die Ursache in einer Erzeugung von Säuren basirt. Die übermässige Säure wird wahrscheinlich durch alkalische Salze und Erden resorbirt; der Präblauer Säuerling leistet wohl etwas, steht aber den übrigen weit nach. So wie die meisten alkalischen Säuerlinge in hysterischen und hypochondrischen Alienationen nur dann etwas leisten, wenn die Causae morbi in leichten Stockungen des Pfortadersystems basiren, so weicht wohl der Präblauer Säuerling in dieser Hinsicht nicht ab, aber eigene sp. Kräfte ihm zuschreiben, hiesse ein Cicero pro domo sua sein. — In Kärnthen hat sich dieser Säuerling einen Ruf in der Lithiasis erworben; wir wollen über diesen Gegenstand kein Urtheil abgeben, da mir bis allher keine Fälle vorkamen, um zu experimentiren. Allerdings wäre es zweckmässig, wenn man bestimmen würde, in welchen Gattungen der Lithiasis.

Die Indicationen nach den jetzigen Erfahrungen sind wohl noch gering, lassen sich aber leicht zusammenstellen.

a) Krankheiten, die entweder primär auf übermässige Säurebildung des ganzen Organismus basiren, oder secundär sich aus diesem abnormen Process herausbilden.

b) In Krankheiten, welche durch die Genesis und Wachsthum einer Acidität fortkeimen.

Um mich verständlicher zu machen, erwähne ich die grosse Legion von Krankheiten, welche als eine Blüthe der Acidität im Körper germiniren.

a) Dyspepsie, Cardialgie und Magen- und Darmkatarrh.

b) Da jene Krankheiten, in welchen die Harn- oder Oxalsäure im Blute prädominirt, gewöhnlich die Genesis der albuminösen Crase begünstigen, so können Hämorrhoiden, Gicht, Lithiasis geheilt oder gebessert werden.

Der versendete Präblauer Sauerbrunn, welcher durch die Versendung die Eisentheile präcipitirt und einen Theil der Kohlensäure abgibt, eignet sich am meisten für zarte und nervöse Constitutionen. Den Stoffwechsel zu befördern ist er eben so günstig, wie viele Säuerlinge dieser Classe. Das Plus und Minus, das Praerogativum, ob dieser Held in diesem Gebiete zu excelliren vermag oder nicht, diess wird einst durch die Erfahrung constatirt werden. Um in den benannten Krankheiten zu nützen, muss man den Säuerling Monate lang fortbrauchen. Als Norm lässt sich feststellen, im Anfang sehr kleine Dosen zu trinken, 2mal, 3mal täglich 3 Unzen, allmälig steige man, damit die Salze langsam durch die Blutmasse aufgenommen werden.

II. Kleinere Mittheilungen.

Die Ufer des Genfer Sees als klimatischer Kurort.

Wir brachten in Bd. III. p. 299 eine Empfehlung der Ufer des Genfer Sees wegen ihres milden Klimas, begegnen aber jetzt in der Med. Centr.-Ztg. einem Artikel, der gerade das Gegentheil besonders hinsichtlich des Winters behauptet, wesshalb wir denselben zum Vergleich hier folgen lassen, damit die Wahrheit eruirt werde.

Unter den mannigfachen Traditionen, denen sowohl Aerzte als Kranke bei der Wahl eines Winteraufenthaltes oft zu ihrem eigenen Schaden folgen, ist auch die, dass die lachenden Ufer des Leman, die allerdings im Sommer mit Zauberkraft den flüchtigsten Touristen fesseln, auch im Winter eine Milde der Luft, eine Annehmlichkeit des Wetters darbieten, die nur unter dem Himmel Italiens sich wiederfinden. Dieser Tradition folgend, werden nicht wenige Kranke, um sie den rauhen Herbststürmen, dem eisigen Winter ihrer nordischen Heimath zu entziehen, nach der Schweiz gesendet, um in Montreux, Vevay etc. im December laue Frühlingsluft zu athmen und im Januar

idyllische Frühpromenaden zu machen. Wie es in Wahrheit damit aussieht, darüber gibt folgende Warnung eines deutschen Winterflüchtlings, der am Leman Schutz und Wärme zu finden hoffte, Auskunft:

Diese Warnung richtet sich zunächst an solche Schwache und Kranke, deren Verhältnisse es nicht gestatten, den ganzen Luxus einer deutschen Wintereinrichtung und Pflege mit sich zu führen, und die da glauben, die Milde des Klimas, die Sorgfalt und Zuvorkommenheit der dortigen Bewohner werde ihnen mehr als Ersatz bieten für die tausend kleinen Verwöhnungen und Bedürfnisse, die sie leichten Muthes vermeinen, in der Heimath zurücklassen zu können. Ich hatte Gelegenheit während meines vorjährigen Winteraufenthaltes in Vevay und Montreux, mit einer nicht geringen Anzahl gerade solcher Kranken zusammenzutreffen, und kann wohl behaupten, einen grossen Theil meiner Zeit dort aufgewendet zu haben, solchen armen Getäuschten Muth und Trost zuzusprechen. Noch mehr! Eine liebenswürdige junge Russin, den höchsten Ständen angehörend, welche des mildern Klimas wegen für den Winter nach Vevay geschickt worden, holte sich gerade während dieses Winters an den schönen Ufern des Genfer Sees, und wahrscheinlich nicht durch Unvorsichtigkeit, eine Brustkrankheit, der sie früher nicht unterworfen gewesen, und ich hatte den Schmerz, dieselbe im Herbst, wo sie voll seliger Freude zu lieblichen Kindern in die nordische Heimath zurückkehren wollte, von hier aus nach Italien, um eine zweifelhafte Heilung zu versuchen, zurückgesendet zu sehen. Husten und Keuchhusten, denen zu entfliehen von hier aus Hunderte unserer Landsleute in jene Gegend pilgern, sah oder besser hörte ich dort ebenso ausgebildet als bei uns, und letzteren bei sonst sehr abgehärteten Kindern den vollen Winter über dauern, und zwar in Montreux Haus bei Haus.

Was nun ist das Gefahrbringende an den Ufern dieses schönsten aller Schweizer Seen? Zuerst — der Schnee und die Kälte, vor der allgemein noch keine angemessenen Schutzmittel in dortiger Gegend existiren. Denn gute Heizungsanstalten und Verwahrungsmittel gegen Sturm und Unwetter in den luftigen Wohnungen gehören noch zu den Seltenheiten. Schon mit dem Beginn des November fällt Schnee auf den rings den See umgebenden Savoyer Alpen, ja im vorigen Jahr waren zu jener Zeit sogar die Dent de Jaman und die niedrigern Bergspitzen der Schweizer Seite davon bedeckt, und jeder Windstoss brachte von allen Seiten eisige Lüfte in das Thal herab. Freilich zeigte auch im vollen Winter das Thermometer bei Tag nicht mehr als 12 und 14 Grad Kälte, aber bei der zu jener Zeit fast fortwährend herrschenden Bise — diese pflegt stets neun, fünf oder drei Tage anzuhalten — ist diese Temperatur oft empfindlicher, als es bei uns ein noch tieferer Stand des Wärmemessers sein würde.

„Aber der Winter dauert nicht so lange!" Freilich bringen März und April oft schon sommerwarme Tage, die man mit Entzücken begrüsst, um am nächsten Morgen — Schneeflocken an die vom Frost angehauchten Fenster klopfen zu sehen. Die Berge liegen zu nah, der Wechsel der Witterung ist daher ebenso plötzlich als überraschend. Ein zweites ist die Thatsache, dass die Luft, welche vom Leman kommt, ein die Nerven im höchsten Grade aufregendes Element mit sich führt, so dass jedem an dieser Art von Nervenreiz Leidenden ein Aufenthalt im Winter an seinen verführerischen Ufern

sehr schädlich werden muss, und durchaus nicht gestattet werden sollte. Ich könnte mehrere Beispiele anführen, wo während meines Aufenthaltes dort nur in schneller Flucht Rettung gegen das Ueberhandnehmen unaushaltbarer nervöser Zustände gesucht und gefunden wurde.

Was nun die Wohnungen anbetrifft, den Schutz also gegen Kälte und gegen die Alles durchdringende Bise, so ist dieser, wie schon gesagt, in den meisten Fällen Null, und sehr oft nur auf das beschränkt, was der Fremde selbst etwa zu seinem Komfort und als Erwärmungsapparat zu erfinden weiss; auf Hülfe durch gute Bedienung oder zweckmässige Einrichtungen zu grösserer Bequemlichkeit darf er in den meisten Fällen durchaus nicht rechnen.

Sicher sein kleines Zimmer, mit Bett, Tisch und Stuhl versehen, dennoch stets zu vermiethen, verhält sich die grössere Zahl der Waadtländer, gegenüber den in Massen zuströmenden Fremden, eher abwehrend als zuvorkommend; höchstens für das Nothwendigste sorgend, ist dem Schweizer jener Gegend der Gedanke an ein Mehr — als nur eben das Unerlässlichste — vollkommen unzugänglich: ja er belächelt selbstgenügsam den ihm unnütz erscheinenden Schmuck, mit welchem wir Norddeutsche unsere Behausung zu Ruhe- und Hafenplätzen für jede Laune und jede Stimmung zu machen wissen.

Rechnet man nun zu dem oben Gesagten die Entbehrung jedes geistigen Genusses während des Winters, wo Berge und Schnee die Durchreise fremder Künstler hemmen, der uns Deutschen im Vaterland so bequem und täglich durch gute Musik und durch Ausübung jeder andern Kunst auf leichtem Weg geboten wird (der Schweizer ist eine durchaus unmusikalische Natur), die Unmöglichkeit — ausser vielleicht in Genf — borgweise die neuesten Erzeugnisse der Literatur, deutsche und englische neue Bücher fast gar nicht, zu erlangen, das Vorurtheil und die immer mehr zunehmende Absperrung der höheren Schweizergesellschaft gegen alle fremden Gäste, unter welchen sie allerdings, bei den ohne Maass und Ziel aus allen Schichten herzuströmenden Elementen, nicht immer die für sie günstigsten Erfahrungen gemacht haben, und man wird es begreiflich finden, dass bei den armen Leidenden, aus ferner Heimath hierher Gesendeten ein Zustand der Trostlosigkeit, Hypochondrie und Missstimmung eintreten muss, der ihrer Heilung, selbst bei einem günstigeren Klima, wenig förderlich sein kann.

Desshalb sei es mit diesen Zeilen allen Aerzten recht dringend empfohlen, nicht ohne Weiteres einen nach wärmerer Sonne verlangenden Körper, ein nach wolkenlosem Himmel sich sehnendes Gemüth für den Winter in jene Gegenden zu schicken, wenigstens nicht ohne sehr gute Pelze und eigene Bedienung.

Bäder zu Simoda in Japan.

In den Häusern wie auf den Strassen Simoda's herrscht eine grosse Reinlichkeit und selbst letztere werden alltäglich wenigstens einmal gefegt; eben so pflegen die Bewohner alltäglich zu baden. Wohlhabendere haben das Bad im Hause, Aermere besuchen öffentliche Badeanstalten, alle aber baden sehr warm, oder richtiger gesagt heiss, wodurch ihre Haut sehr spröd und rauh wird. Als ich einen Japaner das erstemal baden sah, war ich ausser mir vor Entsetzen und konnte wirklich im ersten Momente nicht gleich

errathen, was mit dem Manne vorgehe. Er sass in einer grossen hölzernen, mit Wasser gefüllten Bütte, ganz in Dampf gehüllt, roth wie ein gesottener Krebs, und unter der Bütte brannte ein Feuerchen, das ein anderer Mann ganz munter schürte. Das ganze Verfahren sah eher dem Märtyrerthum eines vormittelalterlichen Heiligen, als einem Reinigungsprozesse ähnlich; das Wasser war so heiss, dass ich meine Hand nicht eine Minute darein halten konnte; der Badende, oder besser der Kochende, schien sich jedoch ganz behaglich darin zu fühlen, so wie ihn auch meine Gegenwart durchaus nicht genirte, denn nach beendigter Waschung stieg er im adamitischen Costüm heraus und setzte die nasse Procedur durch trockene Reibungen des ganzen Körpers fort.

In den öffentlichen Badeanstalten pflegt man etwas öconomischer mit dem heissen Wasser umzugehen. Jeder Badegast erhält nur ein kleineres Gefäss voll davon, kauert auf den mit Steinen getäfelten Fussboden nieder, wäscht sich und schüttet dann den übrigen Inhalt des Gefässes über sich, der durch eine, in der Mitte des Fussbodens befindliche Rinne nach aussen abgeleitet wird. Zum Beschluss nimmt denn noch Jeder in einer mächtigen mit heissem Wasser gefüllten Bütte, die zum gemeinsamen Gebrauche dient, eine letzte Abbrühung vor. Es bedienen sich in dieser Bütte viele Badende hinter einander desselben Wassers, so wie auch dasselbe Badegemach für Alle dient, so dass man Alt und Jung, Männer, Weiber, Mädchen und Kinder in wunderlichster Mischung durcheinander krabbeln sieht. Sogar die Gegenwart von Fremden störte die Gemüthsruhe dieser Nacktfrösche durchaus nicht, oder rief höchstens ein etwas massives Scherzwort der Japaner hervor, wie ich wenigstens vermuthete, wenn in Folge eines solchen etwa die eine oder die andere der weiblichen Badegäste jählings in die allgemeine Wasserbütte plantschte, oder auch die Armhaltung der mediceischen Venus in kauernder Stellung imitirte.

(W. Heine's Reise um die Erde.)

III. Recensionen.

Die Gesetze und Heilbarkeit der chronischen Tuberkulose der Lunge. Ein Beitrag zur pathologischen Physiologie von Dr. Hermann Brehmer, prakt. Arzt, Wundarzt und Geburtshelfer zu Görbersdorf im schles. Riesengebirge etc. Berlin, Enslin, 1856, gr. 8, 86 S.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass die Lungentuberkulose unter gewissen Umständen gerade nicht selten heilt, und der Leichentisch hat in vielen Fällen die Heilung der Lungentuberkulose constatirt. Niemand hat aber bisher die Gesetze ergründen können, unter denen solche Kranke genesen sind. Die heterogensten Kurmethoden, die widersinnigsten Lebensweisen haben hie und da eine Heilung zugelassen. Ein Verständniss ist uns aber drüber noch nicht geworden. Es muss daher jeder Beitrag, der uns darüber belehren kann, willkommen sein, sobald er auf dem Boden steht, der der heutigen Anschauungsweise der Medicin entspricht. Wir müssen diess Letztere vor allen Dingen

dem Verf. zugestehen, wenn wir auch nicht alle seine Behauptungen zu theilen vermögen. Was seine Erfahrung betrifft, so kann er sich nur auf wenig Fälle aus eigner Erfahrung berufen; „aber das günstige Resultat, dass bisher kein Patient sich seiner Behandlungsmethode unterzogen hat, der nicht in der kurzen Zeit von 4—5 Wochen wenigstens bedeutende Besserung erzielt hätte, ja dass sogar 3 davon bei längerer Behandlung entschieden geheilt worden sind, bei denen auch jetzt nach Verlauf von zwei Jahren noch keinerlei subjective oder objective Symptome einer neuen Tuberkelablagerung nachweisbar sind," schien dem Verf. die Pflicht zu gebieten, seine Ansichten über die Tuberkulose im vorliegenden Büchelchen darzulegen. — Von pathologischem Standpunkte aus schliesst sich Verf. Reinhard an, und hält mit ihm dafür, dass die tuberkulösen Affectionen ihren anatomischen Verhältnissen nach den chronischen Pneumonien beigezählt werden müssen. Einen Hauptgrund der Entstehung findet der Verf. in der mangelnden Bewegung, und behauptet, dass die Prädisposition zur Tuberkulosis nicht in einer tuberkulösen Dyskrasie, sondern auf allen den Verhältnissen beruht, welche die Geschwindigkeit der Blutcirculation in den Lungen zu vermindern im Stande sind, und dass die Tuberkeln immer zuerst in der Spitze der linken Lunge abgelagert würden. Er findet die Ursache zu dem letzteren Umstande in dem Diaphragma, als hauptsächlicher Bewegungskraft für die Geschwindigkeit der Circulation in der Lunge, weil der Widerstand des Zwerchfells, dem die Lunge bei jeder Inspiration ausgesetzt ist, links geringer ist als rechts. So sucht der Verf. auch die Ausschliessung von Wechselfieber und Tuberkulose zu erklären, dass er behauptet, nur ein so grosser Milztumor schütze, der im Stande sei, den die Blutcirculation in den Lungen retardirenden Momenten das Gleichgewicht zu halten; so erklärt er die günstige Wirkung des Leberthrans nur dadurch, dass dieser die Pulsfrequenz beschleunige. Aus allem Diesem folgert Verf., dass gymnastische Uebungen und Aufenthalt, Leben im Gebirge die besten Mittel gegen Tuberkulose seien. Diese Mittel müssen nun vom Arzte controlirt und beaufsichtigt werden, was entschieden nur am besten in Anstalten geschehen kann. Diese müssen mitten im Gebirge liegen, und zwar wegen der nöthigen Promenaden in einem Gebirgsthal, in dem sich Wege von der geringsten bis zur bedeutendsten Steigung sich befinden, also schliesslich „ungefähr in einem Thale, wie das von Görbersdorf, wo Verf. sich niedergelassen hat." *) Denn diess ist ein 1650 Fuss hoch liegendes Gebirgsthal (70 Fuss niedriger als Interlaken), das an den meisten Stellen 4—600′ breit und ringsum von circa 3000 Fuss hohen Bergen umschlossen ist. — Das Speciellere über seine Methode behält sich Verf. vor, später mit den Krankengeschichten vorzulegen, und wir müssen wünschen, dass es bald geschehe, damit man an den erzielten Heilungen und Besserungen sieht, wie die Probe auf das vom Verfasser hingestellte Rechenexempel ausfällt.

Wie wir Eingangs dieser Besprechung schon bemerkt haben, ist es ein dankenswerthes Unternehmen, den Gesetzen der Tuberkulose nachzugehen, und wenn jede Untersuchung nur einen kleinen Schritt weiter führte, so wäre

---

*) Es ist diess die bekannte Kaltwasserheilanstalt im schlesischen Riesengebirge, deren schon öfter in der Baln. Ztg. erwähnt wurde, namentlich ist zu vergleichen Bd. I No. 11, Bd. II p. 26 u. 29, Bd. III p. 206.

dadurch schon sehr viel gewonnen. Wir hoffen daher, dass uns der Verfasser die evidenten Beweise für seine etwas kühnen Behauptungen nicht schuldig bleiben möge, damit sie auch von einer strengen Kritik stichhaltig gefunden werden. *Spglr.*

Bericht über die Leistungen in der medicinischen Geographie von Prof. Dr. Seitz zu München. In Ganstatt's Jahresber. 1855. N. F. V, 2. p. 150 etc.

Wenn die medicinische Geographie an und für sich ein höchst anziehendes und belehrendes Capitel der Medicin ist, deren Studium kein Arzt entbehren kann, so kann es der Badearzt noch viel weniger; im Gegentheil das Studium der Klimatologie macht einen integrirenden Bestandtheil seines Wissens und Könnens aus. Da sich nun auch von Jahr zu Jahr das Interesse der Aerzte für die praktisch so wichtige Frage des Einflusses gewisser Klimate und Orte auf die Heilung von Krankheiten Kund gegeben, so hat Verf. dieses Berichtes beschlossen, die darauf bezüglichen Abhandlungen immer gesondert zu besprechen. Er hat in diesem Jahre den Anfang damit gemacht, und eine Rubrik „Klimatische Kurorte" eingeführt. Wir haben in der Baln. Ztg. diesem Abschnitte der Balneologie stets ein sorgsames Auge zugewendet, und lassen uns die Mühe nicht verdriessen, die Reisewerke etc. durchzugehen, um die sparsamen derartigen Notizen unsern Lesern vorführen zu können.

Wir versäumen daher auch nicht, auf diesen Bericht in Canstatt's Jahresbericht aufmerksam zu machen; es wird dort über Helfft's Aufsatz über die klimatischen Kurorte am Rhein in der Baln. Ztg. I. 11; über Joseph's Schrift über Venedig als Kurort; über Eversmann's Aufsatz über Hyères; über Edwin Lee's Schriften über Nizza und Spanien; über Mittermaier's Buch über Madeira referirt. Es ist ein verdienstliches Unternehmen des Berichterstatters, uns eine Gesammtübersicht über die so sehr zerstreuten Nachrichten dieser Art jedes Jahr zu geben, das wir mit Freuden begrüssen.

Spglr.

Die medicinische Literatur Nassau's 1854. Vom Hofrath Dr. L, Spengler zu Bad-Ems, etc. Weilburg, Lanz, 1855, h. 4.. 6 S. 12 Kr.

Seit fünf Jahren, nemlich seit Gründung des Vereins Nassau'scher Aerzte durch den Verfasser, gibt derselbe regelmässig eine Uebersicht der Leistungen der medicinischen Literatur Nassau's. Abgesehen davon, dass diese medicinische Bibliographie für Nassau an und für sich wichtig ist, und uns die ärztliche literarische Wirksamkeit eines schönen Gaus des deutschen Vaterlandes in einem Ueberblick darstellt, hat sie auch mehrfaches Interesse für die Balneologie; denn welches Land ist mit Mineral- und Heilquellen, mit Badeorten und Kurplätzen reicher gesegnet als gerade Nassau, das sich neben der Mannigfaltigkeit auch hinsichtlich der Berühmtheit seiner Heilquellen mit jedem Lande messen kann? Ja noch mehr, die Mineralquellen des Herzogthums Nassau sind ein so wichtiger Industriezweig für die gesammte Natio-

nalöconomie dieses Landes (cfr. Baln. Ztg. III. 91.), dass sie ganz besondere Aufmerksamkeit verdienen. Es ist daher nichts natürlicher, als dass auch die Nassauischen Badeärzte sich bemühen, ihren Najaden immer mehr und mehr ihre Geheimnisse abzulauschen, und was sie beobachtet und entdeckt, den Fachgenossen mitzutheilen. Eine Uebersicht dessen, was sie im Jahre 1854 geschrieben, finden wir in obigem Schriftchen. Unter den 35 Nummern, die hier aufgeführt sind, sind es 12, die die Nass. Bäder betreffen. Nicht allein die selbständigen Bücher sind angeführt, sondern auch ihre Beurtheilungen citirt und alle betreffenden Journalartikel namhaft gemacht. Besonders sind darunter die Arbeiten Braun's über Wiesbaden, Kolb's und Ruge's über Soden, Roth's über Weilbach und Spengler's über Ems hervorzuheben, die in der balneologischen Literatur sich eines wohlbegründeten Renommées erfreuen. Verf. setzt durch diese Sammlung seinen Collegen ein würdiges Denkmal in der Literatur.* Es ist überhaupt merkwürdig, wie von den Taunusbädern aus der Anstoss zur Umgestaltung der neueren Balneologie ausging, und dass von da aus der Umschwung gegen den alten Schlendrian am deutlichsten hervortritt. Gerade desshalb ist auch ihre Literatur, die seit Diel, Peez und Fenner so ziemlich geruht, von besonderem Interesse, wie sich ja auch schon die Kritik, namentlich über die neuesten Erscheinungen auf diesem Gebiete der Nassauischen medicinischen Badeliteratur, so sehr günstig ausgesprochen hat. Der Verf. aber hat hier ein Werkchen deutschen Fleisses und deutscher Gründlichkeit geliefert, und eine grosse Literaturkenntniss entwickelt, die alle denen zu Gute kommt, die sich mit solchen Studien befassen.

Dr. *G. Rüsch.*

IV. Tagesgeschichte.

§ **Bad Rehburg.** Unser Kurort erfreute sich vom Anfange bis zum Ende der Saison eines solch lebhaften Besuches, dass die Kurgäste oftmals mit Mühe ein Unterkommen fanden. Die Kurliste, worin von den Fremden nur diejenigen aufgeführt werden, welche längere Zeit in Rehburg verweilen, zählte 956 Kurgäste und Fremde, so wie ausserdem 334 Hausleute. Unter diesen befinden sich 404 Molkenkurgäste. Die günstigen Erfolge, welche auch in unserm Badeorte durch die Fichtennadelbäder erzielt worden sind, werden das königliche Brunnencommissariat veranlassen, auch für die Herrichtung der Fichtennadeldampfbäder Sorge zu tragen.

(.) **Von der Ahr,** Octbr. Unter den mancherlei Badeorten, welche auf dem linken Rheinufer zwischen Andernach und Remagen, theils von der Regierung, theils von Privaten projectirt sind, dürfte das Bad Sinzig, wie in No. 2 Bd. IV richtig bemerkt ist, am schnellsten in den Stand gesetzt sein, Kurgäste an seiner Quelle zu versammeln. Nachdem nämlich das versendete Mineralwasser — welches als eisenfreies muriatisches Natronwasser bezeichnet werden kann — sich aller Orten einen grossen Ruf bei allen Brustleiden, Unterleibsstockungen, Gicht und Rheumatismus erworben hat, dass es schon weit über die Grenzen unseres deutschen Vaterlandes hinaus begehrt wird, haben die Besitzer der Quelle die Anlage eines Bades beschlossen. Dasselbe

wird ausser den Mineralbädern auch noch Gasbäder (für rheumatisch-gichtische Lähmungen, zum Einathmen bei Brustleiden), Fichtennadelbäder (für Gichtische und Rheumatische) und eine Molkenanstalt (besonders für Brustleiden) erhalten, und ist schon in seinen baulichen Einrichtungen so weit vorgeschritten, dass es im nächsten Frühjahre eröffnet werden kann. (Cfr. Eulenberg's Schrift über Sinzig, und die Recension in Bd. III p. 170 der Baln. Ztg.)

(*) **Selters.** Der Wasserverbrauch an unserer Quelle war in diesem Jahre an unserer Quelle so stark, dass die Einnahme um ungefähr 46000 Fl. höher war, als vergangenes Jahr. Ein Handelshaus allein hat ½ Million Krüge nach Holland gesendet. Dieses Haus theilte auch mit, dass nicht allein die geringeren Mineralwässer es wären, die in Selterser Krüge gefüllt als Selterser Wasser verkauft würden, sondern dass es hauptsächlich nachgemachtes Wasser, das in Hamburg und Bremen fabricirt wird. Auch werden dazu dort eigne Krüge gemacht, und es hat dieses Haus schon eine Sammlung von 8 verschiedenen Sorten dieser nachgemachten Krüge.

— * **Pyrmont,** 10. Oct. Das im Jahre 1854 von der fürstlichen Regierung eingeforderte Gutachten Fachkundiger in Betreff einer für neue Bohrversuche nach reichhaltigerer Salzsoole geeigneten Stelle (man entschied sich für das rechte Ufer der Emme) hat sich bewährt. Am 6. Oct. Abends wurde aus einer Tiefe von nur 266 Fuss die erste Salzsoole aus dem neuen Bohrloche herausgeholt. Sie war 1¾ procenthaltig; zwei Tage später ergab die nur um 4 Fuss tiefere Soole schon 3¼ Procent, und es steht nunmehr wohl sicher zu erwarten, dass man entweder auf das Steinsalzlager selbst stösst oder doch eine Soole erreicht, die den ferneren Betrieb unserer Saline, die bisher bei 1½proc. Soole fast betriebsunwerth war, auf eine gewinnreiche und einträglichere Höhe bringt.

× **Bartfeld.** Die Stadtphysicusstelle in unserer k. Kreisstadt, mit der zu gleicher Zeit die Badearztstelle an unserem Stahlbade, das so schön in den Karpathen liegt, verbunden ist, ist zu besetzen. Der Gehalt ist 500 Fl., 10 Klftr. Brennholz, und für die Badesaison 100 Fl. Pferdportionsrelutum und während derselben freie Kost und Naturalquartier.

)|(**Holland.** (Die Seebade-Einrichtung zu Nes, auf Ameland.) Diese junge Seebadeanstalt hat ein ganz neues Logirhaus am Strand erhalten, mit Gesellschaftssaal, Billardzimmer, Vorsälen etc. Ausserdem gibt es in dem Dorfe Nes, das eine kleine Strecke vom Strande gelegen ist, eine hinreichende Anzahl möblirter Zimmer, und zu billigen Preisen. Im Badhaus selbst ist Table d'hôte während der Saison. Jeden Vormittag kommt der zu Ballum wohnende Arzt nach Nes, um im Badhaus seine Consultationen zu halten. In diesem ist auch stets Sorge getragen für kalte und warme Bäder und Douchen, während die gewöhnlichen Seebäder mittelst Badekarren in einem abgeschlossenen Raum des Strandes genommen werden. Der Strand selbst lässt nichts zu wünschen übrig und ist zu vergleichen mit dem Strand von Scheveningen, Katwijk Zandroort, Norderney etc. Von Deckum, dem Centrum der Provinzen Friesland und Groningen, geht täglich eine Diligence nach Holwerd, von wo man stets Schiffe besteigen kann, die neu und gut eingerichtet sind. Ausser dieser Zeit liegt immer ein Schiff zur Ueberfahrt bereit. — Die Badesaison hat dieses Jahr den 20. Juni begonnen.

V. Neueste balneologische Literatur.

(Cfr. Bd. IV No. 2.)

Henry und L'heritier, Ueber die Mineralquellen von Plombières. Rev. de Thér. med. chir. 12.

Liebig, Untersuchung des Wassers des Rakoczy's, Pandur's und Maxbrunnens zu Kissingen. Ann. d. Chem. u. Pharm. XCVIII. 145.

Liebig, Analyse des Bitterwassers von Mergentheim und der Mineralquelle zu Neuhaus. Ann. d. Chem. u. Pharm. XCVIII. p. 350.

Fränkel, Journal f. naturg. Gesundheitspfl. 1856. No. 9. (Enthält 2 Aufsätze von Erlenmeyer aus der Preuss. med. Ver.-Ztg. über die Behandlung des Croup mit Wasser, und die Unterbringung Seelengestörter mit kritisirenden Bemerkungen von Fränkel.)

Blanc, Rapport sur les eaux thermales d'Aix en Savoie pendant l'année 1855, suivi de considérations pratiques sur leurs propriétés médicinales. Paris, 8°, Didot.

Desnos, Recherches bibliographiques et recueil d'observations cliniques pour servir à l'étude des indications et des contre-indications des eaux minéro-thermales de Bagnoles d'Ornes. Alençon, in 8°.

Despine, Indicateur médical et topographique d'Aix-les-bains (Savoie) pour 1857. Paris. Masson. 1 fr.

Henry, Note sur la composition de certains dépôts qu'abandonnent les eaux minérales de Luxeil. Paris. 8°.

Henry, Bericht über die Mineralwasser zu Aurensau (Gers); zu Vrecourt (Vosges); zu Usson (Ariège) und des Brunnens von Marina bei St. Dizier (Haute-Marne). Bull. de l'Acad. XXI. p. 831. 15. Juin.

Payn, Die Mineralwässer von Algier. Gazette de l'Algérie. I. 5.

Netwald, Mittheilungen über die Erfolge der innerl. u. äusserl. Anwendung des Haller Jodwassers in einigen Krankheiten. 1) Scrophulöse Lockerung der Fussbänder; 2) Periostitis tibiae chronica; 3) Struma lymphatica; 4) Uterusfibroid; 5) Schwellung des linken Eierstocks; 6) Uterusfibroid; Hysterie; 7) Scrophulose; 8) Intumescentia prostratae. Wiener Wochenbl. 25. 26.

Lubansky, De l'hydrothérapie comme méthode repulsive et de ses applications contre les congestions chroniques. Paris, Baillière. 8. (Cfr. L'Union, 60. 61. 63.)

Die Ufer des Genfer See's als klimatischer Kurort. Allg. med. Cent.-Ztg. No. 80.

Granville, The new Mineral-Baths Cure in Germany. London, Garden, 2 Shill.

Rummel, Untersuchung der Ludwigsquelle des Soolbades Orb. Verhandl. der phys. med. Ges. zu Würzburg, VII. 8.

Henry, Balneologische Mittheilungen. 1. Chemische Analyse der schwefelhaltigen salinischen Quelle zu Vacqueras-Montmiral (Vaucluse). 2. Vergleichende Untersuchungen der Source des Dames an der Ursprungsstelle bei Casset und zu Vichy. 3. Das Wasser zu Koutze-Basse bei Sierck (Moselle). 4. Digne (Basses-Alpes). 5. Schwefelhaltige Quelle zu Barèges (Hautes-Pyrénées). 6. Chemische Unsersuchung des Bodensatzes des Wassers zu Bagnole (Lozère). Bull. de l'Acad. XXI. p. 589. 30. April.

Pougues, Notice médical sur les eaux minérales. Paris, Masson, 8⁰. Cfr. L'Union, 74.

Gonzalez, Klinische Mittheilungen aus den Bädern Carls III. El Siglo med. 127.

Saint-Galmier, die Mineralwässer daselbst, ihr medicinischer Gebrauch und hygieinischen Eigenschaften. Gaz. des hôp. 58.

Pleischl, Bemerkungen zu den Piis desideriis für Karlsbad II. Thermalwasserversendung. Wiener Wochenbl. 25.

Polak, Zur richtigen Würdigung des Kurorts Ischl. Wien. Wochenbl. 21.

Latour, Die Mineralwässer von St. Galmier. L'Union, 57.

Berthold & Seiche, Medicinisches Jahrbuch der Thermalquellen von Teplitz-Schönau. Leipzig, 1856. V. 2. Heft. pag. 81—188. 21 Sgr.

Berthold, Das Herrenhaus und die Quellen des Frauenbrunnengartens in Teplitz. Eine Skizze für deren Besucher. Mit 2 Plänen und 3 Bildern. Leipzig, 1856. 8⁰. 23 S. 15 Sgr.

Garelli, Valdieri e le sue acque. Torino. 1855.

Sigmund, Ueber die zweckmässige Wahl und Zeit des Besuchs von Mineralquellen, Bädern und Kurorten. Wien. Wochenbl. 22.

VI. **Miscellen.**

Die heissen Quellen zu Karlsbad.

Eine galvanoplastische Werkstatt.

Jahr aus Jahr ein fördern die heissen Quellen zu Karlsbad, denen man schon zu Anfange des 17. Jahrhunderts die Bezeichnung „weitberühmte" beilegte, eine beträchtliche Menge fester Stoffe aus dem Innern der Erde herauf, die das Wasser, das allgemeinste Auflösungsmittel, auf seinem Wege zum Licht auflöst und mit sich fortführt. Die eine der Quellen, der bekannte Sprudel, soll davon jährlich allein über 204,500 Ctnr. auswerfen und doch finden wir in 1000 Pfund Wasser nur $5\frac{1}{2}$ Pfund feste Bestandtheile. Von diesen wird wiederum nur $\frac{1}{2}$ Pfund an Ort und Stelle in fester Form abgelagert, denn in demselben Augenblick, wo das Wasser auf der Erdoberfläche ankommt, lösen sich die lästigen Fesseln, welche die Kohlensäure, das Auflösungsmittel für jene Massen, mit dem Wasser verbanden; sie entweicht frei in die Luft und damit zugleich fällt jener Theil zu Boden. Ist auch die obige Angabe durch mehrere direkte Bestimmungen bedeutend verringert, so bleibt für den Sprudel doch noch ein Absatz von über einem Centner in jeder Stunde, — eine Masse, die wohl im Laufe von Jahrhunderten ausreichte, um die kolossale, gewölbartige Decke zu bilden, die unter dem Namen „Sprudelstein" bekannt ist.

Diese Sinterablagerungen, die zumeist aus kohlensaurem Kalk mit wenig Eisenoxydul, das mit der Zeit Sauerstoff aus der Luft anzieht, und dadurch die rohe, mehr oder weniger ausgesprochene Färbung des Sprudelsteines bedingt, bestehen, erstrecken sich über einen grossen Raum; ein Theil der Stadt steht auf diesem natürlichen Bauwerke und eben so bildet es auf eine weite Strecke hin das Bette des Tepelflusses. Wegen der rastlos bauenden Thätigkeit der Quellen muss man ein wachsames Auge auf sie haben; denn

bald sind die Ausflussöffnungen zugebaut und ist man dann nicht gleich bei der Hand, durch Bohrungen den wilden Wässern einen Ausweg in's Freie zu verschaffen, so sprengen sie selbst den beengenden Kerker und brechen oft an der unrechten Stelle durch.

Solche Sprengungen der festen Schale sind zu verschiedenen Zeiten vorgekommen. Als man vor mehr denn hundert Jahren nach einem solchen Durchbruch genauere Nachforschungen anstellte, da fand man das kunstvolle Bauwerk der Natur förmlich in Etagen aufgeführt, d. h. man entdeckte unter der Decke grosse und kleine Höhlungen mit heissem Wasser gefüllt, denen wieder eine Kalkschale als Unterlage diente und beim Durchbrechen derselben wiederholte sich ein gleiches Vorkommen. Als man die dritte Decke gesprengt hatte, da erfüllten sich die Worte des Dichters:

Und es wallet und siedet und brauset und zischt,
Wie wenn Wasser mit Feuer sich menget.

Man war auf einen grossen Wasserbehälter, den Sprudelkessel, gestossen. Mit dem Durchbrechen der Decke hatte man das Wasser von einem beträchtlichen Drucke befreit; in Folge dessen konnte jetzt das mit heftigem Brausen kochende Wasser urplötzlich einen beträchtlichen Temperaturüberschuss zur Dampfbildung verwenden, so dass Alles eiligst die Flucht ergreifen musste vor den gewaltigen Wogen der heissen Dämpfe, die sich aus dem Schoosse der Erde hervorwälzten. Und immer von Neuem drängte sich Woge auf Woge empor, die den Fuss des Spähenden in ehrfurchtsvoller Ferne gebannt hielten. Diese Wächter der Geheimnisse der Tiefe machten eine jede weitere Nachforschung unmöglich.

„Arbeit ist Geld", diesen Satz wendet der Mensch auch auf das Schaffen der Natur an und da er sich einmal als Herrn der Schöpfung betrachtet, so setzt er sich hier selbst als lachenden Erben ein und erntet gern, wo er nicht säete. So legte man schon in sehr früher Zeit die Elle des Krämers an diese wunderbare Thätigkeit der Natur und war bemüht, das, was hier unausgesetzt geschaffen wurde, zu verwerthen. Die mächtigen Sintermassen der Sprudelschale wurden zuerst als Kalk gebrannt und dann als Mörtel verbraucht; ausserdem lieferten die mächtigen Massen auch als Bruchsteine ein treffliches Material zum Bauen selbst.

Mit der Zeit aber, als die Schaaren immer grösser wurden, welche dorthin zogen, um „sich vor einem frühzeitigen Tode und allerhand Arten von Krankheiten zu bewahren", da fehlte es nicht an pfiffigen Köpfen, die es verstanden, den simpeln Kalksteinbruch in eine Goldgrube zu verwandeln. Bald bildete sich eine ausgedehnte und einträgliche Industrie aus, die Vielen die Erwerbung des täglichen Brodes erleichterte. Man verarbeitete den Sprudelstein zu einer Unzahl der zierlichsten Gegenstände und Jeder der vielen Tausende, die Jahr aus Jahr ein dorthin wallfahrten, trägt eine Kleinigkeit mit fort zur Erinnerung an die Stunden, die er in Leid und Freud in diesem lieblichen Thal verlebte.

Daran aber dachte man weniger, sich die Thätigkeit der Natur in ihrem Schaffen selbst dienstbar zu machen; nach wie vor überliess man die Ansinterungen dem Zufall, ohne diesem bestimmte Wege vorzuschreiben. Ganz unthätig war man hier zwar nicht geblieben, aber die Art und Weise, wie man sich dieser natürlichen Quelle der schaffenden Kunst bediente, war bis

jetzt doch nur von sehr untergeordneter Bedeutung. Man setzte einige kleinere natürliche Gegenstände dem feinen Sprühregen der Quellen aus, worauf sich dann der Sinter in wundervollen Formen absetzte. Blumen, Kornähren, Laubwerk, Krebse, die man auf diese Art hatte versteinern lassen, waren jedoch das Einzige, was man sah und zu Kauf bekam, um es als Andenken an die merkwürdigen Eigenschaften der Karlsbader Quellen in die Heimath mitzunehmen.

Eine künstlerische Ausbildung fehlte diesem Industriezweige jedoch lange Zeit, sie zu finden war den schlauen Italienern vorbehalten. Schon seit Jahren kommen kleine Brustbilder und Medaillen in künstlerischer Vollendung zu uns, die aus dem reinsten schneeweissen Kalksinter bestehen. Die Werkstatt, aus der sie hervorgehen, sind die warmen Bäder zu Filippo im Toskanischen und die ganze Kunst, diese zierlichen Bildwerke zu erhalten, besteht darin, dass man Formen und Modelle aus Schwefel dem herabtriefelnden Kalkwasser aussetzt.

Diese Lehre hat man sich in Karlsbad zu Nutze gemacht und so finden wir auch hier einen der seltsamsten Industriezweige — eine galvanoplastische Anstalt der Natur — in der Entstehung begriffen. Die grösste Schwierigkeit war die, ein geeignetes Material zu den Formen zu finden, das der Auflösungskraft des Wassers, der Wärme und der Kohlensäure genügenden Widerstand leistet, an dem Sinter nicht zu stark anhaftet und keine chemische Verbindung mit demselben eingeht. Die sonst zu diesem Zweck gebräuchlichen Mittel zeigten sich hier nicht anwendbar. Gyps z. B. löst sich in dem Sprudelwasser auf, es scheidet sich Schwefel aus und es findet eine Entwickelung von Schwefelwasserstoffgas statt. Schwefel zeigt eine Umlagerung seiner Atome; er wird in kurzer Zeit schwarz, nimmt ein strahliges Ansehen an und zerfällt dann bei der geringsten Berührung mit der Hand in kleine Splitter. Wachs und Stearin werden durch die Einwirkung der Wärme und des Wassers zerlegt; es entwickelt sich Schwefelwasserstoffgas und Kohle scheidet sich aus. Selbst Glas, welches doch so manchen Einwirkungen widersteht, wodurch es für den Chemiker das schätzbarste Material geworden ist, zeigte sich hier nicht unverwundbar. Sein mächtigster Feind, der mit Leichtigkeit Herr darüber wird, ist die Fluorwasserstoffsäure, die sich, wenn auch in geringer Menge, im freien Zustande in den heissen Quellen vorfindet, wofür das Mattwerden der längere Zeit hindurch gebrauchten Trinkgläser spricht.

Dem Scharfsinn eines dortigen Apothekers, den wir als Begründer des neuen und seltsamen Industriezweiges anzusehen haben, war es vorbehalten, einen Ausweg in dieser Noth zu finden. Eine Legirung von Zinn und Silber entsprach allen Anforderungen; man giesst sie entweder in Formen oder walzt sie zu dünnem Blech aus und presst die Münze oder das Bildwerk dann hinein, um die Hohlformen zu erzeugen, die der Ansinterung, dem Sprühregen, oder dem herabträufelnden Wasser ausgesetzt werden. Schon in 2 bis 3 Wochen ist die Sinterkruste eine Linie dick und so fest, dass sie abgenommen werden kann. So stellt man Abdrücke von Münzen, Medaillen, Cameen u. s. w. in beliebiger Auswahl dar. Man lässt auch ebene Flächen ansintern und bereitet so Platten von beliebiger Grösse und Dicke, die zu den mannigfaltigsten Zwecken verwendet werden können. Lässt man bedrucktes oder bemaltes Papier ansintern, z. B. Lithographien, Kupferstiche u. s. w.,

so bleiben Druckerschwärze und Farben an dem Sinter hängen, während das Papier sich ablösen lässt und man hat auf dem Sinter den vollkommenen Abklatsch des Bildes.

Die Werke, welche die Galvanoplastik in neuerer Zeit geschaffen hat, sind wohl geeignet, unser Staunen zu erregen. Mehr als jene kolossalen künstlerischen Gebilde, die aus jenen Werkstätten in grosser Anzahl hervorgegangen sind, nehmen unsere Aufmerksamkeit die kleineren Nachbildungen in Anspruch. Als an der äussersten Grenze der Kleinheit stehend, führen wir hier nur zwei an. Der englische Physiker Grove copirte ein Lichtbild, das so genau in dem Kupferniederschlage wiedergegeben war, dass man auf einer Fläche von $1/_{10}$ Zoll Länge und $1/_{100}$ Zoll Breite 5 Linien Schrift auf das deutlichste mit einem Mikroskope ablesen konnte. Poulton bildete auf galvanoplastischem Wege das Auge einer Stechfliege nach, und auch hier zeigte die Nachbildung unter dem Mikroskop alle die vielen Tausende der kleinen Facetten, aus denen das wirkliche Auge zusammengesetzt ist. Mit derselben bewundernswerthen Genauigkeit wird auch zu Karlsbad in der Werkstatt der Natur gearbeitet. Die feinsten Erhöhungen und Vertiefungen des Originals oder einer Form werden so vollkommen wiedergegeben, als es nur immer auf galvanoplastischem Wege möglich ist. Bis zu welchem Grade der Vollendung diess geschieht, dafür liefert das „Sinterbild" eines Daguerreotyps auf überraschende Weise den Beleg.

Ohne dass das Original im geringsten Schaden gelitten hatte, zeigte die nach drei Wochen abgenommene Sinterplatte das Porträt Zug für Zug bis zur feinsten Spitzengarnitur. Die durch den Quecksilberniederschlag rauheren und daher dem Auge leichter erscheinenden Stellen des Daguerreotyps sind in derselben Weise auch auf der Sinterplatte rauher, so dass diese im reflectirten, spiegelnden Licht den Effect des Originals bis in das kleinste Detail wiedergibt. Aber selbst im zerstreuten Licht erscheinen die dunkleren Stellen des Daguerreotyps besonders auffallend; so tritt z. B. ein schwarzes Sammetband auf einem weissen Spitzengrund auch auf der Sinterplatte dunkler hervor, wie wenn sich der Sinter auf den dunkleren, quecksilberfreien Stellen der Silberplatte auch mit dunklerer Färbung niedergeschlagen hätte.

Manchem der Leser mag dieser neue Industriezweig mehr nur als Spielerei erscheinen. Wir erinnern hier aber an den alten Satz: „im kindlichen Spiele liegt oft ein tiefer Sinn," der sich auch hier zu bewahrheiten scheint. Ist auch die Vervielfältigung der Lichtbilder durch den Druck mit Hülfe von Kupferplatten, die auf galvanoplastischem Wege dargestellt worden sind, gerade nicht mehr als ein Räthsel zu betrachten, so stellen sich diesem Vorhaben aber dennoch mancherlei ernste Schwierigkeiten hemmend in den Weg, die zu beseitigen nicht immer in unserer Macht steht. Aus diesem Gesichtspunkt betrachtet, gewinnt die natürliche galvanoplastische Anstalt zu Karlsbad eine ungemeine Wichtigkeit. Alle Schwierigkeiten, die dort sich hindernd geltend machen, fallen hier fort und das Ganze wird dadurch noch sehr erleichtert, dass sich die Sinterplatte auf dieselbe Weise zubereiten und ätzen lässt, wie lithographischer Stein. Und daher glauben wir, diesem jungen Sprössling der Industrie ein erfreuliches Gedeihen prophezeien zu dürfen.

Redacteur: Dr. L. Spengler in Bad Ems. — Verleger: G. Rathgeber in Wetzlar.
Gedruckt bei Rathgeber & Cobet in Wetzlar.